

---

# SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PROYEK BERBASIS WEBSITE PADA CV. LENEA

Umi Kalsum<sup>\*1</sup>, Yulistia<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>STMIK GI-MDP; Jl. Rajawali No.14 Palembang, Telp: (0711) 376400 Fax: (0711) 376360

<sup>3</sup>Jurusan Sistem Informasi, STMIK MDP, Palembang

e-mail: <sup>\*1</sup>Umikalsum@mhs.mdp.ac.id, <sup>2</sup>yulistia@mdp.ac.id

## Abstrak

Tujuan dari penulisan jurnal ini adalah untuk memberikan kemudahan dalam pengolahan data proyek yang baik serta membantu perusahaan dalam pemantapan manajemennya. Dikarenakan masalah yang dihadapi oleh CV. LENEA adalah masih belum maksimal dalam pengelolaan data proyek sehingga masih memerlukan waktu yang cukup lama dalam pembuatan laporan, diantaranya belum terkontrolnya progress proyek apabila berada di luar kota. Metodologi yang digunakan adalah metodologi iterasi (Iterative). Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Proyek menggunakan perangkat lunak PHP dan MySQL sebagai database. Dengan dilakukannya pengembangan ini, diharapkan dapat mempermudah pihak Administrasi, Konsultan, Manajemen Proyek, dan Direktur dalam memanajemen data proyek di CV. LENEA. Dengan adanya pengembangan sistem informasi manajemen proyek proses pengelolaan data proyek menjadi lebih cepat karena terintegrasi dengan hasil konsultasi yang ada.

**Kata kunci :** Sistem Informasi, Manajemen Proyek, Iterasi, PHP, MySQL.

## Abstract

The purpose of writing this thesis is to provide ease in processing good project data and assist companies in strengthening management. Due to problems encountered by CV. LENEA which of project data still takes a long time in making the report, including the uncontrolled progress of the project when outside the city. The methodology used is iterative methodology (Iterative). Development of Project Management Information System using PHP and MySQL software as database. By doing this development, it is expected to facilitate the Administration, Consultant, Project Management, and Director in managing project data in CV. LENEA. With the development of project management information system project data management process becomes faster because it is integrated with the results of the existing consultation.

**Keywords :** Information System, Project Management, , Iterative, PHP, MySQL.

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi sangat membantu dalam proses pengolahan data yang akan memberikan kemudahan. Pengolahan data yang baik akan membantu perusahaan dalam pemantapan manajemennya. Salah satu perusahaan yang memanfaatkan teknologi informasi adalah CV. LENEA, yang merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang kontraktor dan jasa konsultan serta akan menyediakan barang dan jasa sesuai dengan kebutuhan yang telah diinisiasi sebelumnya kepada konsumen yang akan menggunakan jasa kontraktor.

---

CV. LENEA masih belum maksimal dalam pengelolaan data proyek dimana CV. LENEA masih menggunakan sistem pembuatan laporan yang hanya memiliki fitur input proyek, input pelanggan, dan input pekerjaan. Sehingga dalam pembuatan laporan membutuhkan waktu yang lama karena adanya keterlambatan dalam pengumpulan data hasil dari *progress* proyek lapangan yang disebabkan oleh jarak yang sering menyebabkan terjadinya penumpukan dokumen sehingga *progress* dari proyek tersebut tidak dapat diketahui dengan pasti.

Dalam pengembangan pelaksanaan proyek, adanya kesulitan dalam melakukan pengelolaan perhitungan keuangan mulai dari rencana anggaran biaya, biaya bahan baku, biaya anggaran masuk maupun keluar, serta analisa pembayaran keseluruhan proyek yang harus dibayarkan oleh pelanggan sehingga sering terjadinya kesalahan dalam perhitungan estimasi biaya dari data yang dikelola yang menimbulkan data tersebut menjadi belum akurat.

Pengerjaan proyek CV. LENEA memiliki serangkaian urutan kegiatan yang cukup panjang dalam mengelola suatu proyek bangunan sehingga sering terjadinya kesalahan dalam penjadwalan kerja sehingga pengerjaan proyek tidak berlangsung dengan baik karena tidak sesuai dengan jadwal yang sudah ditentukan. Serta adanya kesalahan dalam pengelolaan bahan material yang masuk maupun keluar yang menimbulkan kerugian bagi perusahaan, maka dari itu penulis mengajukan judul penelitian dengan judul **“RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PROYEK BERBASIS WEBSITE PADA CV. LENEA”**.

## *1.1 Tujuan dan Manfaat*

### *1.1.1 Tujuan*

1. Merancang dan membangun sistem informasi yang dapat mengelola data proyek seperti halnya dalam pengelolaan bahan material.
2. Meningkatkan efektifitas dalam pengelolaan perhitungan biaya proyek.
3. Membantu dalam mengendalikan *progress* proyek sehingga perusahaan dapat mengetahui sejauh mana *progress* tersebut telah dilakukan agar kelangsungan proyek berjalan sesuai dengan pengerjaan yang direncanakan.

### *1.1.2 Manfaat*

1. Meningkatkan efektifitas dalam pengelolaan data proyek
2. Memudahkan pihak yang memanajemen keuangan dalam mengelola dan memperoleh informasi secara akurat mengenai perhitungan biaya proyek mulai dari rencana anggaran biaya, pengeluaran sampai dengan pembayaran yang dilakukan oleh pelanggan.
3. Memudahkan pengawasan dalam *progress* proyek di lapangan.

## 2. LANDASAN TEORI

### *2.1 Sistem Informasi*

Sistem Informasi adalah cara yang terorganisir untuk mengumpulkan, memasukkan, dan memproses data dan menyimpannya, mengelola, mengontrol, dan melaporkannya sehingga dapat mendukung perusahaan atau organisasi untuk mencapai tujuan[8].

### *2.2 Proyek*

Proyek merupakan aktivitas yang memiliki ciri spesifik yang harus diselesaikan, terdefinisi dengan jelas waktu awal dan selesainya, mempunyai batasan dana, menggunakan sumber daya serta multifungsional yang anggotanya bisa berasal dari departemen yang berbeda[5].

---

### 2.3 Manajemen Proyek

Manajemen Proyek adalah suatu proses perencanaan, pengorganisasian, mengarahkan, dan mengontrol sumber daya yang dimiliki perusahaan dengan sasaran jangka pendek untuk mencapai tujuan yang spesifik[5].

### 2.4 Personal Home Page (PHP)

PHP merupakan secara umum dikenal sebagai bahasa pemrograman *script*. *Script* yang membuat dokumen HTML secara *on the fly* yang dieksekusi di server web, dokumen HTML yang dihasilkan dari suatu aplikasi bukan dokumen HTML yang dibuat dengan menggunakan editor teks atau editor HTML dikenal juga sebagai bahasa pemrograman server side[6].

### 2.5 MySQL

MySQL merupakan *software database* yang termasuk paling populer di lingkungan Linux, kepopuleran ini karena ditunjang performansi *query* dari databasenya yang saat itu bisa dikatakan paling cepat, dan jarang bermasalah[6].

### 2.6 Metodologi Iterasi

Pembuatan aplikasi ini menggunakan metodologi Iterasi. Metodologi iterasi merupakan gabungan dari model *waterfall* dan model *prototype* [3].

Alasan penulis menggunakan metodologi iterasi dalam pengembangan sistem ini adalah untuk memperoleh gambaran mendalam mengenai objek penelitian yaitu mengenai pembuatan aplikasi Sistem Informasi Manajemen Proyek (Studi kasus pada CV. LENEA). Selain itu, metodologi ini memudahkan penulis dalam melakukan penelitian. Karena, tahapan-tahapan dalam metodologi ini dapat digunakan secara berulang-ulang. **Fase Inception** tahap ini lebih memodelkan pada *business modelling* dan mendefinisikan *requirement*. Dalam menentukan kebutuhan terkait dengan permasalahan, digunakan beberapa teknik pengumpulan data seperti :

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Analisis Permasalahan

Pada analisis permasalahan, penulis menggunakan metode permasalahan dengan menggunakan kerangka PIECES yaitu

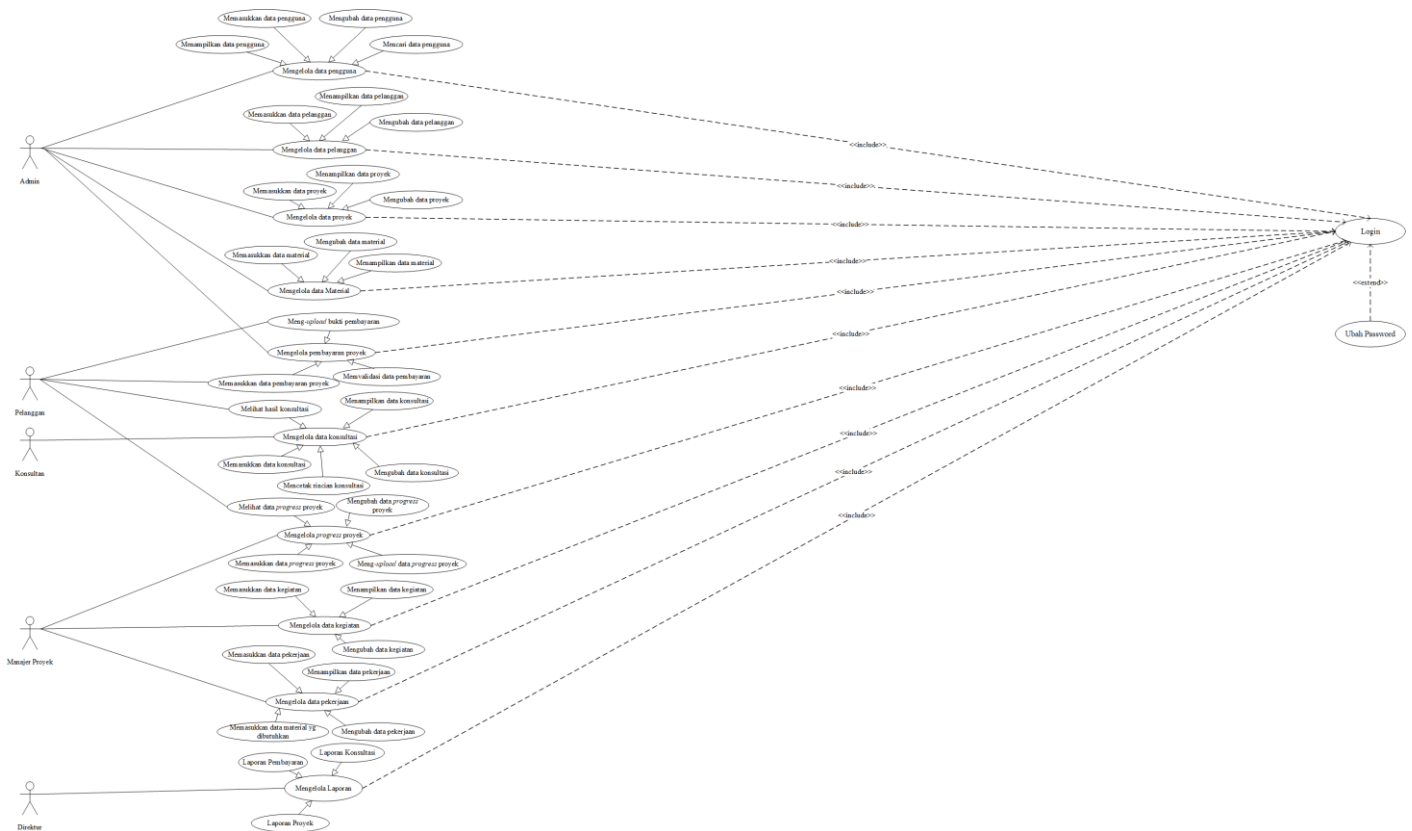
Tabel 1 Analisis PIECES

<b>PIECES</b>	<b>Keterangan</b>
<b>Performance</b>	Pembuatan laporan membutuhkan waktu yang lama sekitar 20 hari dari waktu yang sudah ditentukan karena adanya keterlambatan dalam mengumpulkan data.
<b>Information</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terlalu sulit dalam pencarian data ketika sedang dibutuhkan mengingat banyaknya berkas yang harus dikelola contohnya dalam pencarian data proyek.</li> <li>- Sulitnya mengetahui informasi mengenai kelangsungan proyek khususnya proyek yang berada di daerah ataupun di luar kota yang mengakibatkan informasinya menjadi tidak <i>up to date</i>.</li> </ul>
<b>Economic</b>	Perhitungan biaya material rentan terjadi kesalahan karena material yang digunakan dalam jumlah banyak dan beragam jenis material.

<b>Control</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tidak adanya pengamanan terhadap data proyek, data pelanggan ataupun data lainnya sehingga data tersebut dapat diakses dan beresiko untuk disalahgunakan oleh pihak lain serta sering terjadinya kehilangan data ataupun data rusak.</li> <li>- Pengontrolan direktur terhadap data proyek maupun laporan proyek kurang maksimal karena direktur sering berada di luar kota.</li> </ul>
<b>Efficiency</b>	Laporan yang telah dibuat masih harus direkap ulang lagi dikarenakan masih adanya keterlambatan dalam pengumpulan data mengenai kelangsungan proyek yang berasal dari proyek yang berada di daerah maupun berada di luar kota.
<b>Services</b>	Dalam proses pengadaan barang dan jasa masih memerlukan beberapa tahap sementara jumlah barang dan jasa yang diinginkan sangatlah banyak sehingga menyebabkan antrian pengiriman yang mengakibatkan keterlambatan dalam pengiriman barang.

### 3.2 Analisis Kebutuhan

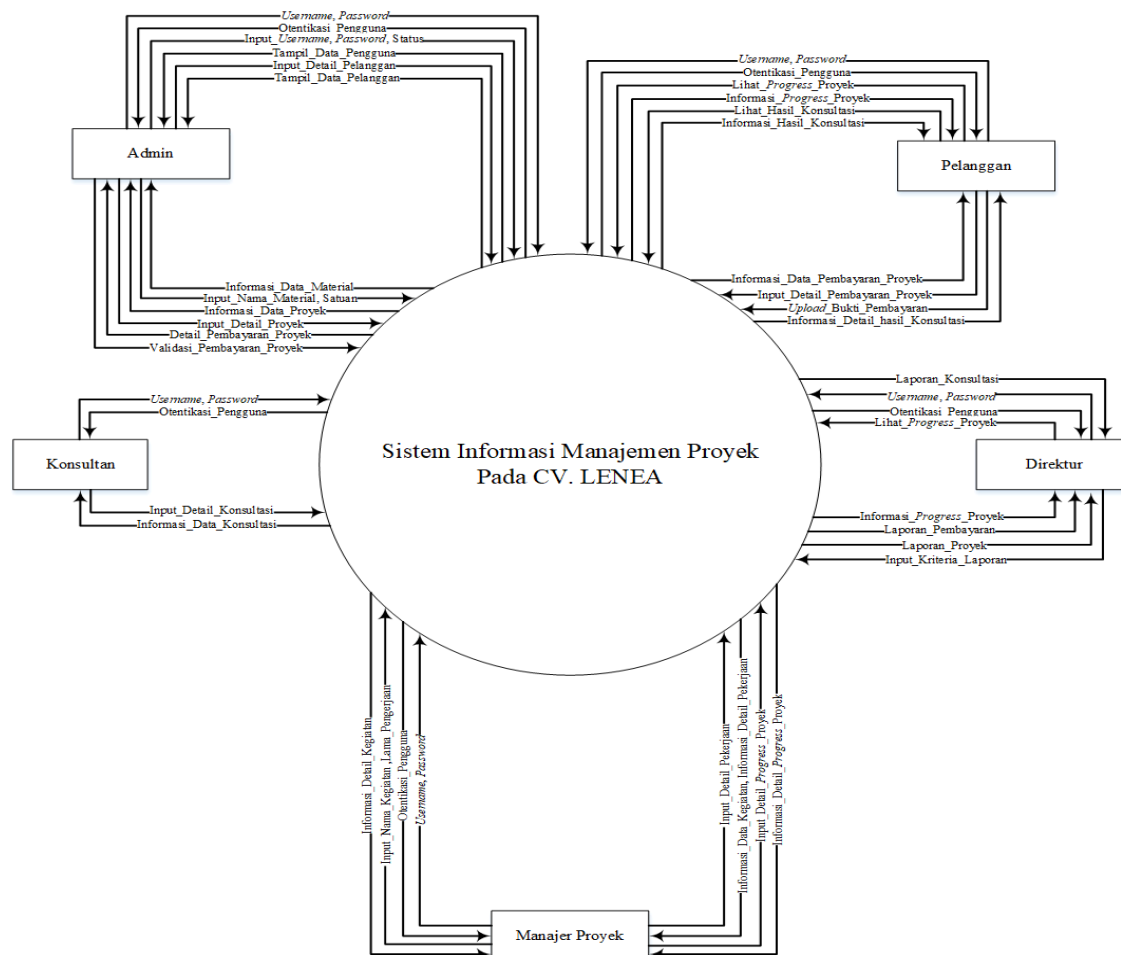
Analisis kebutuhan bertujuan untuk mendefinisikan kebutuhan dari sistem yang akan dikembangkan dari kebutuhan yang telah diperoleh dari hasil observasi berupa wawancara. Untuk menganalisis kebutuhan sistem penulis menggunakan diagram *usecase* dan tabel glosarium *usecase* untuk mengidentifikasi kebutuhan yang dibutuhkan. Tujuannya adalah untuk menganalisis dan mendapatkan kebutuhan-kebutuhan yang tepat untuk membangun sebuah sistem. Berikut ini merupakan diagram *usecase* pada sistem informasi manajemen proyek pada CV. LENEA :



Gambar 1 : Diagram Use Case

### 3.3 Diagram Konteks

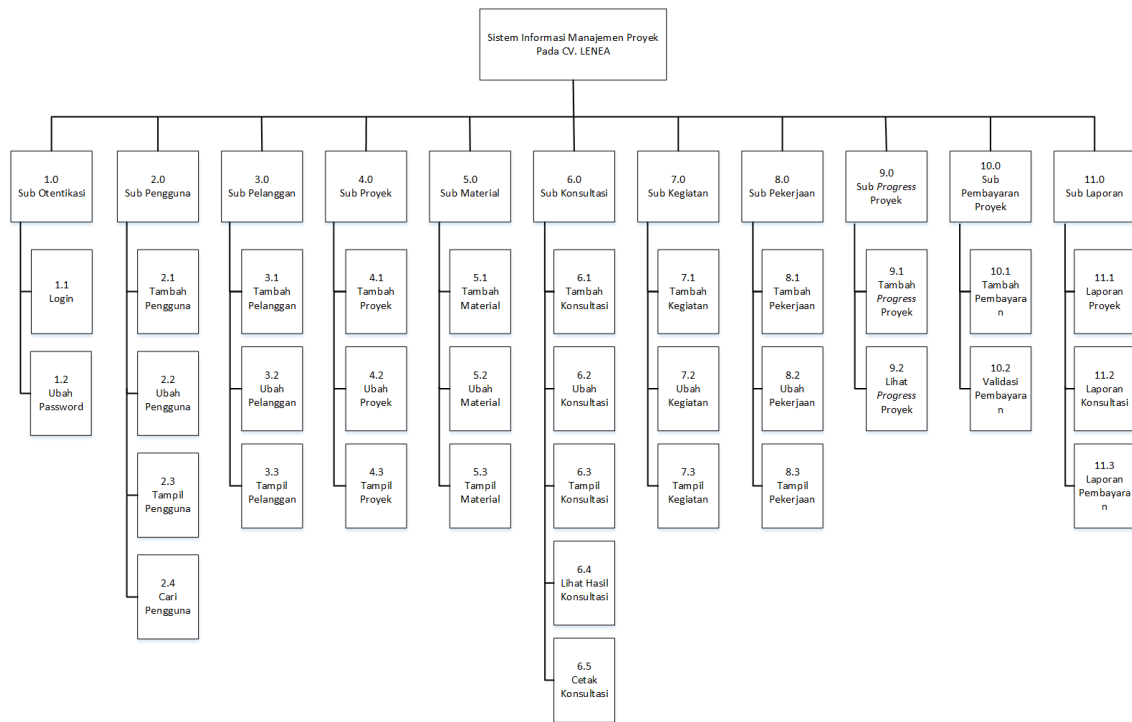
Diagram konteks merupakan diagram yang menggambarkan secara keseluruhan ruang lingkup yang akan dibuat. Berikut merupakan diagram konteks yang diusulkan pada rancangan sistem baru yang akan diterapkan pada CV. LENEA.



Gambar 2 : Diagram Konteks

### 3.4 Diagram Dekomposisi

Diagram dekomposisi merupakan diagram yang menggambarkan sub sistem beserta rincian dari masing-masing sub sistemnya secara keseluruhan Diagram dekomposisi pada sistem yang diusulkan terdapat sebelas sub sistem. Berikut merupakan diagram dekomposisi yang diusulkan.



Gambar 3 : Diagram Dekomposisi

### 3.5 Data Flow Diagram Logis

Diagram aliran data sistem logis merupakan diagram yang menggambarkan serangkaian proses yang terdapat pada sub sistem yang ada pada sistem yang akan dikembangkan. Aliran data sistem logis / *data flow diagram* logis yang diusulkan.



### 3.6 Entity Relationship Diagram (ERD)



### 3.8 Rancangan Antar Muka

Berikut ini merupakan rancangan antarmuka *form login*, *form* kelola proyek dan *form* kelola progress proyek.

The screenshot shows the 'Login Sistem' form within the 'SI Manajemen Proyek CV. LENE A' application. The form is centered on a light gray background. It includes a 'Menu' bar at the top and a 'Footer' at the bottom. The login form itself has a title 'Login Sistem' and two input fields: 'Username' and 'Password'. Below these fields is a 'Login' button. The application logo is visible in the top left corner of the main content area.

Gambar 7 : Form Login

The screenshot displays the 'Input Data Proyek' and 'Tampil Data Proyek' sections of the 'SI Manajemen Proyek CV. LENE A' application. The top navigation bar includes links for 'PENGUNA', 'PELANGGAN', 'MATERIAL', 'AKSES PELANGGAN', 'PROYEK', and 'VALIDASI PEMBAYARAN'. The 'Input Data Proyek' section contains several dropdown menus for 'Pilih Pelanggan', 'Pilih Nama Proyek', 'Kabupaten', and 'Status Proyek', along with text input fields for 'Alamat Proyek', 'Kota Proyek', 'Kecamatan', and 'Kelurahan'. There are 'SIMPAN' and 'BATAL' buttons. The 'Tampil Data Proyek' section features a table with columns for 'ID', 'NAMA PROYEK', 'ALAMAT PROYEK', 'KOTA PROYEK', 'KECAMATAN PROYEK', and 'KELURAHAN PROYEK'. The table is currently empty. Below the table, there is a pagination control showing 'Showing 1 to 1 of 1 entries' and a 'Page 1 of 1' indicator.

Gambar 8 : Form Kelola Proyek

SI Manajemen Proyek

KEGIATANPEKERJAAN/KEBUTUHAN MATERIALPROGRESS PROYEK

Form Input Progress Proyek Berjalan

CARI

Data Kegiatan Proyek Berjalan

Nama Pelanggan

Showing 1 to 1 of 1 entries

Search:

No	Nama Kegiatan	Lama Pengerjaan (hari)	Aksi
			Pilih

Showing 1 to 1 of 1 entries

Previous1Next

Daftar Pekerjaan dari Kegiatan xxxx

No	Nama Pekerjaan	Keterangan	Satuan	Volume	Biaya Pekerjaan	Aksi
						Progress Kerja

Input Progress Pekerjaan Dari Kegiatan “ xxxx ”

Jumlah Hari Pengerjaan

Tanggal Mulai

dd/mm/yyyy

Upload Bukti Progress Kerja

SIMPAN

BATAL

No	Keterangan	Tanggal	Bukti	Aksi

Footer

Gambar 9 : *Form* Kelola *Progress* Proyek dari Pekerjaan

Halaman *Progress* Proyek merupakan halaman yang mengelola seluruh data *progress* proyek mulai dari *progress* proyek pekerjaan yang dilakukan sampai dengan

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh penulis, terdapat beberapa kesimpulan yakni:

1. Pengelolaan material proyek yang digunakan pada sebelumnya sering terdapat kesalahan, dengan adanya fitur *input progress* proyek untuk material yang digunakan membuat pengelolaan material proyek yang digunakan menjadi lebih efektif dan efisien.
2. Permasalahan dalam perhitungan estimasi biaya keseluruhan proyek dan permasalahan dalam perhitungan waktu proyek dapat teratasi dengan adanya fitur pembayaran dan fitur *progress* proyek pada pekerjaan proyek.
3. Hasil dari *progress* proyek yang berada di luar kota dapat diketahui dengan pasti sejauh mana proyek tersebut sudah berjalan sesuai dengan pengerjaan yang telah direncanakan dengan adanya fitur *Input Progress* Proyek dan fitur *Lihat Progress* Proyek.

#### 5. SARAN

Berdasarkan dari hasil analisis dan pembahasan pada penelitian yang telah dilakukan oleh penulis, maka penulis memberikan beberapa saran yang dapat digunakan dalam memaksimalkan kinerja pengoperasian sistem informasi manajemen proyek tersebut, yakni:

1. Melakukan *back-up* data secara berkala untuk menghindari kehilangan data dalam pengelolaan proyek
2. Menambahkan filter dalam melakukan pencarian agar dalam pencarian data menjadi lebih spesifik.
3. Melakukan *maintenance* secara berkala agar pengoperasian sistem informasi manajemen proyek tersebut dapat terus berjalan secara optimal.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis banyak mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah banyak membantu baik secara langsung maupun tidak langsung, juga kepada pihak-pihak yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, maupun ide-ide kepada Penulis, terutama kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan nikmat kesehatan dan kekuatan
2. Bapak Johannes Petrus, S.Kom, M.T.I, selaku Ketua STMIK GI MDP
3. Ibu Desy Iba Ricoida, S.T., M.T.I, selaku Pembantu Ketua I STMIK GI MDP.
4. Ibu Yulistia, S.Kom., M.T.I, selaku Pembantu Ketua II STMIK GI MDP dan sebagai pembimbing yang telah banyak membimbing penulis. Serta memberikan ide-ide, pengarahan, dan motivasi dalam menyelesaikan Skripsi ini.
5. Bapak Antonius Wahyu Sudrajat, S.Kom., M.T.I, selaku Pembantu Ketua III STMIK GI MDP.
6. Ibu Mardiani, S.SI., M.T.I, selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi
7. Staff perpustakaan STMIK GI-MDP atas pinjaman buku-buku yang sangat bermanfaat dan membantu dalam menyelesaikan Skripsi ini.
8. Ibu Ir. Tuti Elisa H. Siat selaku Direktur II CV. LENEA beserta staff perusahaan yang telah memberikan izin untuk pengambilan data.
9. Orang Tua, Keluarga, dan Teman-teman kami yang selalu memberikan dukungan untuk menyelesaikan Skripsi.
10. Para Dosen yang tidak dapat disebutkan satu persatu serta semua pihak yang telah memberikan masukan dan doanya.
11. My boyfie Taufiq Ramadon selaku “keboQ” yang noob yang selalu ada menemani kapanpun dan dimanapun, Ayafllu;3.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Al-Fatta, Hanif 2007, *Analisis & Perancangan Sistem Informasi*, Andi Offset, Yogyakarta.
  - [2] Ardhana, YM Kusuma 2013, *PHP Menyelesaikan Website 30 Juta*, Jasakom, Jakarta.
  - [3] A.S, Rosa 2013, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*, Informatika, Bandung.
  - [4] Hidayatullah, Priyanto 2017, *Pemrograman Web Edisi Revisi*, Informatika, Bandung.
  - [5] Sarno, Riyanarto 2012, *Analisis dan Desain Berorientasi untuk Aplikasi Manajemen Proyek*, Andi Offset, Yogyakarta.
  - [6] Sidik, Betha 2017, *Pemrograman Web dengan PHP 7*, Informatika, Bandung.
  - [7] Sutabri, Tata 2012, *Analisis Sistem Informasi*, Andi, Yogyakarta.
  - [8] Tantra, Rudy 2012, *Manajemen Proyek Sistem Informasi*, Andi, Yogyakarta.
-